

## HISTOIRE DE LA CHIRURGIE PÉDIATRIQUE HISTORY OF PEDIATRIC SURGERY

Nadji Boughaba<sup>1\*</sup>, Djafar Hantala<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Chirurgie pédiatrique, CHU Bab El-Oued, Alger

<sup>2</sup>Chirurgie pédiatrique, CHU Béni Messous, Alger

responding authors: drboughaba-nadji@hotmail.com, Tel.:00213- 540 47 62 06

### Résumé

Le métier de chirurgiens d'enfants est particulier ; car il s'adresse à des individus en pleine croissance et ces enfants ne sont pas des petits adultes. Comme de nombreuses disciplines médicales, la chirurgie pédiatrique a pris son essor à la fin du XIXe siècle. L'histoire de la chirurgie pédiatrique est une véritable illustration du développement historique de la médecine humaine et elle est marquée par une évolution impressionnante et constante des connaissances, des techniques, de la technologie et des approches thérapeutiques chez l'enfant malade. Les dates fortes de cette histoire longue seront illustrées avec bien sûr leurs auteurs dans le monde et en Algérie.

**Mots clés :** Algérie, Chirurgie pédiatrique, Enfant, Histoire, Monde.

### Abstract

Pediatric surgery is a distinct medical specialty that focuses on the surgical treatment of infants, children, and adolescents. Unlike adult surgery, pediatric surgery requires specialized knowledge and techniques to address the unique anatomical, physiological, and psychological needs of growing patients; as children are not miniature adults. The field of pediatric surgery emerged in the late 19th century, marking a significant milestone in the history of medicine. The evolution of pediatric surgery has been characterized by remarkable advancements in knowledge, techniques, technology, and therapeutic approaches, which have greatly improved the care and outcomes for child patients. Key developments and milestones in the history of pediatric surgery, along with the contributions of pioneering surgeons worldwide and in Algeria, will be highlighted in this article.

## 1. Introduction :

La chirurgie pédiatrique est une branche de la chirurgie. C'est la prise en charge chirurgicale des enfants nécessitant une intervention chirurgicale, et ceci va de la période ante natale, où l'action des chirurgiens pédiatres dans les centres de diagnostic prénatal est importante, à l'adolescence jusqu'à l'âge de 18 ans. Elle intègre les actes chirurgicaux proprement dits, les soins péri-opératoires et le suivi des enfants jusqu'à l'âge adulte.

Le métier de chirurgiens d'enfants est particulier ; car il s'adresse à des individus en pleine croissance et ces enfants ne sont pas des petits adultes.

Comme de nombreuses disciplines médicales, la chirurgie pédiatrique a pris son essor à la fin du XIXe siècle.

## 2. Histoire depuis l'antiquité

À Rome, on pourrait tuer un enfant malformé si cinq voisins donnaient leur assentiment [1]. Il semble que les Pharaons aient tenté d'opérer l'hypospadias chez l'enfant [2,3] et les Chinois opéraient les fentes labiales dès le IVe siècle avant JC [4].

Jusqu'au XVIIe siècle, la médecine s'intéressait peu aux enfants. Pour les pauvres, ils étaient des bouches à nourrir, des bras destinés à aider le père, abandonnés en cas de famine ou de disette. Pour les plus aisés, ils assuraient l'héritage et la continuité familiale. La mortalité infantile était très importante et les enfants malades guérissaient spontanément ou mouraient. Les enfants difformés ou porteurs d'une anomalie congénitale étaient abandonnés ou sacrifiés. Ils étaient considérés comme des monstres, signe d'un malheur à venir, ou le résultat de la copulation d'une femme avec un animal.

Ali Ibn Sahl Rabban al-Tabari a été un pionnier de la pédiatrie, ainsi que son élève Muhammad ibn Zakariya Rāzi (Rhazes) est considéré comme le père de la pédiatrie moderne pour avoir écrit "Les maladies de l'enfant" en 860, le premier ouvrage à considérer la pédiatrie comme un domaine indépendant de la médecine de l'adulte [5].

En France par exemple, future pionnière en médecine infantile, on ne commence à s'intéresser aux enfants qu'au XVIe siècle. Nicolas Andry (1658-1742), qui publie en 1741 un ouvrage et il crée le terme d'orthopédie (« enfant droit, exempt de difformité). Il n'y est pas question de méthodes chirurgicales, mais plutôt de kinésithérapie. Cet ouvrage est le premier ouvrage qui s'intéresse à la morphologie et aux déformations de l'enfant.

Mais la chirurgie de ces lésions ne sera possible qu'après la création d'hôpitaux d'enfants, comprenant des services de pédiatrie [6].

## 3. Les hôpitaux d'enfants et l'éclosion de la chirurgie pédiatrique

Bien que les premiers hôpitaux aient été créés plus de 500 ans avant notre ère, il n'y a pas d'hôpitaux d'enfants avant le XIXe siècle. À partir du VIIIe siècle, l'Église organise des asiles pour enfants abandonnés, le premier à Milan en 787. À Paris, Saint-Vincent de Paul créé en 1668 l'institution des Enfants Trouvés, qui ouvre plusieurs centres pour enfants abandonnés. Les autres enfants étaient soignés avec les adultes.

Pour remédier à la situation désastreuse des enfants dans les hôpitaux, le Conseil Général des hospices de Paris décida en 1801 de créer un hôpital destiné aux enfants des deux sexes, âgés de moins de 15 ans. C'est l'hôpital des Enfants Malades, qui fût construit sur l'emplacement d'un orphelinat, la Maison de l'Enfant Jésus. C'était le premier hôpital d'enfants au monde. Il fût inauguré le 8 mai 1802.

Des hôpitaux d'enfants furent construits dans les principaux pays occidentaux au cours du XIXe siècle, en 1834 à Saint-Pétersbourg (Saint-Nicolas), en 1837 à

**Citation:** To be added by editorial staff during production.

Academic Editor: First name Last name

Received: date: 20/06/2024

Revised: date: 01/07/2024

Accepted: date: 15/07/2024

Published: date: 30/07/2024

**Copyright:** © 2024 by the authors. Submitted publication under the terms and conditions of the Creative Commons

Vienne (Sainte-Anne), à Londres en 1852 (Grand-Ormond Street), à Philadelphie en 1855. Dès l'ouverture de l'hôpital des Enfants-Malades, un service de chirurgie fût créé. Paul-Louis Guersant (1800-1869), fût le premier chirurgien pédiatre. Il consigna dans son ouvrage « Notice sur la chirurgie des Enfants », ses observations et ses interventions qui comprenaient la réparation des brûlures, bec de lièvre, cicatrices vicieuses, tumeurs cutanées, écrasement des doigts, hypospadias, et tumeurs et les taches vasculaires.

Pendant les 70 premières années du XIXe siècle, avant la découverte de l'anesthésie, de l'asepsie et de l'antisepsie, les innovations restent rares en chirurgie pédiatrique et la morbi-mortalité était importante [7].

#### **4. L'essor de la chirurgie pédiatrique (1870-1970)**

C'est seulement à la fin du XIXe siècle, qu'il devint possible de pratiquer des interventions chirurgicales sans redouter une infection mortelle. Des services de chirurgie infantile (le terme de pédiatrique ne sera utilisé que vers 1970) furent constitués dans les grandes villes.

L'hôpital Necker-Enfants malades à Paris se trouve en tête des efforts menés dans ce domaine grâce aux travaux de Paul Guersant, Joaquim Giraldes et Louis-Alexandre de Saint-Germain [8,9].

En 1893, le premier titulaire d'une chaire de chirurgie infantile en France est le professeur Timothée Piéchaud [10], à Bordeaux. Édouard Kirmisson publie un manuel de chirurgie pédiatrique en 1906. Ce manuel couvre la radiologie, les malformations congénitales et l'ostéomyélite [9]. Marie Nageotte-Wilbouchewitch, la première chirurgienne en France, elle suit une formation en chirurgie pédiatrique auprès de Georges Félizet et Louis-Alexandre de Saint-Germain au début du siècle [11].

L'occurrence de deux guerres mondiales freine les efforts pour moderniser la chirurgie pédiatrique [12].

Parallèlement, aux États-Unis, le père de la chirurgie pédiatrique sur ce continent était William E. Ladd (1880-1967) [13]. c'est autour de 1935, quand William E. Ladd et avec la participation de Robert E. Gross (1905-1988), qu'ils publient leurs observations qui constituent le fondement d'un livre publié en 1941 et qui est considéré comme le point de départ de la chirurgie pédiatrique moderne aux USA [14,15]. Charles Everett Koop (1916-2023) était l'un des premiers fondateurs du Journal of Pediatric Surgery lors de sa fondation en 1966 ainsi que L'Américain Pediatric Surgery entre 1969 et 1970 [16].

En 1959, furent lancés la Société Française de Chirurgie Infantile (renommée de Chirurgie Pédiatrique à partir de 1982) et le journal : « Annales de Chirurgie Infantile », renommé « European Journal of Pediatric Surgery » en 1978 [9].

À partir des années 1970, les services se scindèrent en chirurgie viscérale et orthopédie et, petit à petit, s'individualisèrent diverses sous-spécialités : urologie, chirurgie cardiaque, neurochirurgie, chirurgie oncologique, chirurgie maxillo-faciale [17]. Le terme propre de chirurgie pédiatrique ne sera utilisé que vers 1970 [18].

#### **5. La chirurgie pédiatrique en Algérie**

En Algérie, c'est pendant la période coloniale que la première chaire de clinique infantile et orthopédie a été créée par décret en 1910. C'est le professeur Joseph Curtillet (1863-1927), premier doyen de la faculté de médecine d'Alger qui enseignera la chirurgie infantile et orthopédique.

Pierre Lombard (1884-1966) pied-noir d'Algérie, élève de Broca et de Kirmisson, succédera à Joseph Curtillet en 1927. La rate, le poumon, le kyste hydatique, les ostéomyélites, l'abord direct des foyers tuberculeux, les scolioses, furent pour lui des sujets de prédilection. Il dirigera la clinique de chirurgie infantile de l'hôpital Mustapha d'Alger jusqu'à l'indépendance du pays en 1962.

Mais celui qui laissera son nom à la postérité est sans contexte Félix Lagrot (1899-1999), qui débute sa carrière chirurgicale à Alger en chirurgie infantile, dans le service du Professeur Joseph Curtillet; d'abord comme externe, puis interne en 1920, puis enfin Chef de Clinique et Chef de Laboratoire. Il soutient sa thèse de doctorat en médecine en 1924 intitulée : « Le spina bifida occulta postérieur lombo-sacré et la métamérisation des arcs du sacrum » [19].

Après l'indépendance de l'Algérie en 1962, au niveau de l'hôpital Mustapha, la clinique de chirurgie infantile sera dirigée pendant quatre ans par le professeur Ali El Okby (1916-1984), chirurgien d'adultes avant que le professeur Mohamed Aboulola ne prenne le service en novembre 1966.

Le professeur Aboulola Mohamed (1929-2021) fut le 1<sup>er</sup> chirurgien pédiatre algérien. En 1965, il dirige le service de chirurgie générale de l'hôpital Parnet (hôpital Nafissa Hamoud), après le départ d'une mission médicale yougoslave. En novembre 1966, il prend la chefferie de service de la Clinique Chirurgicale Infantile du CHU Mustapha Bacha aidé pendant un temps par des chirurgiens égyptiens dont le docteur Adel Lotfi et surtout le docteur Mustapha Yahia qui restera en Algérie jusqu'au début des années 80. À partir de cette date, le Pr M. Aboulola donnera à la chirurgie pédiatrique algérienne son véritable essor. En 1980, la société algérienne de chirurgie pédiatrique est née. Il va créer l'école de chirurgie pédiatrique algérienne d'où sortiront les professeurs chefs de service qui ont essaimé sur les différents CHU du pays [20]. Parmi ses élèves, on peut citer :

Le professeur Bekkat qui ouvrira le service de chirurgie pédiatrique de Béni Messous, après un court séjour au CHU d'Oran. Par la suite ce service de chirurgie pédiatrique de Béni Messous connaît son âge d'or sous la chefferie du Pr D. Hantala où il y'a eu une période florissante dans la chirurgie des fentes labio-palatines, l'orthopédie infantile et la transplantation rénale ; et au niveau de ce CHU d'Oran, le Pr H. Boukli qui va aussi donner à l'ouest du pays de multiples services hospitalo-universitaires formateurs, avec des éminents chirurgiens pédiatres.

Le Pr S. Dib ouvrira le premier service de chirurgie pédiatrique à Constantine avant d'être dirigé par le Pr MS. Boussouf, qui aura une influence positive sur la spécialité et va encore développer la chirurgie de l'enfant dans tout le constantinois.

Le Pr B. Boukheloua ouvrira le service de chirurgie pédiatrique de l'hôpital Nafissa Hamoud (ex. Parnet) avant qu'il ne soit dirigé par le Pr A. Salem.

Le Pr N. Djidjeli sera le chef de service de Chirurgie Pédiatrique à l'hôpital Belfort à Alger et le Pr R. Isselnane, chef de service de Chirurgie Pédiatrique à l'hôpital Birtraria.

Après 29 années d'exercice à plein temps dans le secteur public, le Pr M. Aboulola prend sa retraite en 1991 et le flambeau est passé alors au Pr Y. Ladjadj, qui a déjà ouvert le service de chirurgie pédiatrique de Tizi Ouzou des années auparavant.

À partir de ces services hospitalo-universitaires, il y a eu l'ouverture d'autres services formateurs phares, comme celui de Sétif à sa tête, le Pr Z. Soualili et la Pr S. Touabti ; mais aussi à Blida, Tlemcen, Batna, Annaba, Sidi Belabès. L'évolution de la chirurgie pédiatrique en Algérie témoigne des progrès significatifs réalisés notamment dans le domaine de la chirurgie néonatale (parallèlement au développement de l'anesthésie pédiatrique et le concept du diagnostic anténatal qui fait une révolution dans la prise en charge des nouveaux nés malformés), l'oncologie chirurgicale pédiatrique et aussi dans le domaine de l'urologie et l'hypospadiologie.

Cette évolution s'inscrit dans un contexte plus large de développement des infrastructures de santé dédiées à l'enfant malade et de formation de jeunes chirurgiens pédiatres, qui s'alignent sur le développement technologique pour maîtriser encore l'approche mini invasive chez l'enfant, comme la cœlio-chirurgie et l'endoscopie urinaire, et aussi la transplantation d'organes chez l'enfant. L'avenir

de la chirurgie pédiatrique s'annonce prometteur grâce à l'intégration de nouvelles technologies, à l'amélioration des techniques existantes et à une approche holistique des soins. Ces évolutions devraient conduire à des interventions plus sûres, plus efficaces et plus adaptées aux besoins spécifiques des jeunes patients.

### Conclusion

L'histoire de la chirurgie pédiatrique est une véritable illustration du développement historique de la médecine humaine et elle est marquée par une évolution impressionnante et constante des connaissances, des techniques, de la technologie et des approches thérapeutiques chez l'enfant malade. De simples interventions rudimentaires de l'Antiquité avec une morbi-mortalité quasi constante aux procédures plus complexes, aujourd'hui avec un succès bien sécurisé pour l'enfant malade.

Les avancées en chirurgie fœtale, en robotique, en génétique et en médecine régénérative ouvrent de nouvelles possibilités pour la chirurgie pédiatrique. Les chirurgiens peuvent désormais planifier et exécuter des interventions avec une précision sans précédent.

### Déclaration de liens d'intérêt :

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

### Références

- [1]. Martin E. Histoire des monstres depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. Paris: Reinwald et Cie; 1880.
- [2]. Richard-Alain Jean, Anne-Marie Loyrette, La mère, l'enfant et le lait en Égypte Ancienne. Traditions médico-religieuses. Une étude de sénologie égyptienne, 2010, p. 29-67.
- [3]. Richard-Alain Jean, La chirurgie en Égypte ancienne. À propos des instruments médico-chirurgicaux métalliques égyptiens conservés au Musée du Louvre, 2012, p. 11-19.
- [4]. Bynum F. William et Porter Roy, Companion Encyclopedia of the History of Medicine, Londres, Routledge, 1993, p. 6.
- [5]. David W. Tschanz, « Arab Roots of European Medicine », Heart Views no 4, août 2003.
- [6]. Andry N. L'orthopédie ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les difformités du corps. Paris: La veuve Allix; 1741.
- [7]. Guersant PL. Notices sur la chirurgie des enfants. Paris: P.Asselin; 1864-1867.
- [8]. Anne Nardin, « Le médecin face à l'enfant : question(s) de sensibilité(s) ? », Spirale, vol. n° 42, no 2, 2007, p. 19 (ISSN 1278-4699 et 1951-6274, DOI 10.3917/spi.042.0019).
- [9]. Arnold G. Coran, N. Scott Adzick, Thomas M. Krummel et Jean-Martin Laberge, Pediatric Surgery E-Book: Pediatric Surgery E-Book, Elsevier Health Sciences, 30 janvier 2012 (ISBN 978-0-323-09161-9).
- [10]. Jean-Pierre Nérin, Hôpitaux et hospices de Bordeaux à la Belle époque, Les Dossiers d'Aquitaine, 1994 (ISBN 978-2-905212-20-7).
- [11]. M.P. Vazquez, « Histoire des femmes chirurgiens. Mon histoire débute en 1968 », Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine, vol. 205, no 8, 1er octobre 2021, p. 954–961 (ISSN 0001-4079, DOI 10.1016/j.banm.2021.05.019).
- [12]. Glicenstein J. Louis Ombrédanne (1871—1956). Chirurgien pédiatre et plasticien. Ann Chir Plast Esthet 2015;60:87-93.
- [13]. Pediatric Surgical Library. <<History of Pediatric Surgery>>, [online], (March 1, 2022), [https://www.pedsurglibrary.com/apsa/view/Pediatric-Surgery-NA/829734/all/History\_of\_Pediatric\_Surgery], (July 2024).
- [14]. Ladd WE, Gross RE (1941) Abdominal surgery of infancy and childhood. WB Saunders, Philadelphia.
- [15]. Gross R.E. - The surgery of infancy and childhood. W.B. Saunders. Philadelphia. 1953.
- [16]. Leape LL. A brief account of the founding of the American Pediatric Surgical association. J Pediatr Surg. 1996;31(1):12-8.
- [17]. Mustarde JC. Plastic surgery in infancy and childhood. Edinburgh: ES Livingstone; 19.
- [18]. Glicenstein J. Histoire de la chirurgie plastique pédiatrique. Ann Chir Plast Esthet (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.anplas.2016.04.002>.
- [19]. Djilali Sari (2006) : Dr Mohamed Nekkache (1854-1942), in L'Intelligentsia algérienne (1850-1950), Alger, éd. ANEP, 320 p.
- [20]. Santé Maghreb. << Histoire de l'Algérie médicale : les hommes et les femmes >>, [en ligne], [www.santemaghreb.com/sites\_pays/bio\_algerie\_medicale.asp?id=95&rep=algerie;], (juillet 2024).